• Admitere • 90 Grile

Subiect Admitere 2025 Iulie FM Brașov

Medicină Generală - Biologie și Chimie

MARSUIN.RO a transcris și a pus la dispoziție acest examen în format PDF

1. Alegeți afirmația falsă:

A) concentrația sangvină a unor substanțe toxice poate fi scăzută prin depunerea acestora la nivel osos
B) în structura oaselor se găsesc fibre de colagen
C) oseina are în componența sa și fibre de colagen
D) bazinul osos este alcătuit din sacru și oasele coxale
E) oasele lungi ale adultului conțin măduvă hematogenă

2. O soluție 20% de α-alanină are densitatea de 0,89 g/mL.
Numărul de moli de iodură de metil care pot alchila total alanina din 200 mL soluție este:

A) 2,4
B) 1,2
C) 0,4
D) 0,3
E) 0,8

3. Referitor la digestie este corect enunțul:

A) sfincterul esofagian este stimulat de neuroni somatomotori
B) amilaza salivară este un produs de secreție endocrină
C) timpul faringian al deglutiției este parțial voluntar
D) concentrația potasiului din salivă este reglată și de către aldosteron
E) retropulsia este inițiată la granița dintre fundul și corpul stomacului

4. Volumul rezidual:

A) se elimină prin expir forțat
B) asigură expansionarea bronhiilor
C) se măsoară direct prin spirometrie
D) reprezintă volumul de aer care rămâne în plămâni după o expirație forțată
E) asigură circulația alternativă a aerului între aerul atmosferic și aerul alveolar

5. Următoarea afirmație despre sinapse este corectă:

A) sinapsele electrice funcționează printr-o trecere unidirecțională a ionilor și moleculelor prin locurile de joncțiune
B) depolarizarea membranei postsinaptice este numită potențial postsinaptic excitator dacă este vorba despre o fibră musculară scheletică
C) sinapsele neuro-neuronale pot fi doar axosomatice, axodendritice și axoaxonice
D) în cazul oboselii sinaptice apar descărcări foarte numeroase ale neuronului postsinaptic, care în următoarele milisecunde vor crește accentuat
E) componenta presinaptică conține acetilcolină în vezicule

6. Următoarele afirmații sunt adevărate, cu excepția:

A) rotula este un os triunghiular, localizat în tendonul mușchiului cvadriceps
B) sincondrozele, odată cu înaintarea în vârstă, se transformă în sinostoze
C) sinartrozele sunt articulații imobile
D) scolioza este o curbură a coloanei vertebrale în plan frontal
E) sternul este format din: manubriu, corp și apendice vermiform

7. Identificați afirmația corectă:

A) spermatidele se înmagazinează în epididim
B) secreția de estrogeni apare doar după dezvoltarea organelor genitale feminine
C) reglarea secreției ovariene endocrine se realizează prin feedback pozitiv hipotalamo-hipofizo-ovarian
D) secreția de progesteron este reglată de FSH
E) ovulația este stimulată de LH

8. Alegeți răspunsul corect:

A) rinichii sunt implicați în asigurarea hemostazei
B) transportul activ al sodiului se realizează exclusiv în tubul contort proximal
C) urina conține creatină, enzime, hormoni
D) nefronii corticali au ansa Henle localizată în stratul extern al medularei
E) reabsorbția ureei se realizează în gradient electrochimic, ca și a Na^+

9. În reacția celulozei cu amestec sulfonitric nu se obține:

A) compus azotat
B) fulmicoton
C) ester
D) nitrat de celuloză
E) nitroderivat

10. Sunt posibile reacțiile chimice, cu excepția:

A) propanal + propanonă
B) propena + HCN
C) fenol + metanal
D) glucoză + (Na și etanol)
E) acidul formic + Mg

11. Care dintre următorii hormoni nu este secretat de celule aparținând sistemului nervos:

A) hormonul luteinizant
B) oxitocina
C) epinefrina
D) vasotocina
E) vasopresina

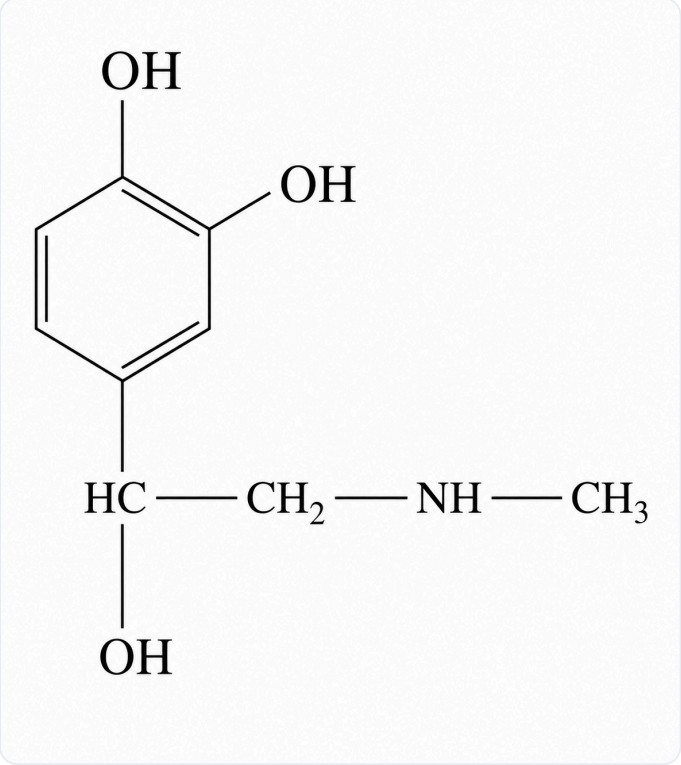
12. Numărul de compuși rezultați prin condensarea aldolică dimoleculară a propanonei cu propandialul sunt:

A) 2
B) 3
C) 4
D) 1
E) 6

13. Necesarul zilnic de substanță activă dintr-un medicament este de 2,25 mmoli și trebuie administrat în trei reprize zilnic.
Volumul de soluție (mL) 0,05 M de medicament care trebuie administrat într-o repriză este:

A) 45
B) 40
C) 22,5
D) 30
E) 15

14. Formula adrenalinei, hormon cu rol de reglare a tensiunii arteriale și cu acțiune asupra metabolismului glucidelor, este:



Este adevărată afirmația:

A) conține în moleculă 3 grupe funcționale hidroxil de tip fenol
B) conține în moleculă o grupă funcțională hidroxil de tip alcool și o grupă funcțională amină secundară
C) conține în moleculă 2 grupe funcționale hidroxil de tip fenol și o grupă funcțională amină terțiară
D) conține în moleculă 2 grupe funcționale hidroxil de tip alcool și o grupă funcțională amină primară
E) conține în structură 6 atomi de carbon terțiar

15. Care dintre enunțurile de mai jos referitoare la neuroni este greșit:

A) în butonii terminali se află mediatori chimici, neurofibrile și mitocondrii
B) prelungirile neuronului sunt dendritele și axonul, ambele celulipete din punct de vedere funcțional
C) axonul emite de-a lungul traseului său colaterale perpendiculare pe direcția sa și se ramifică terminal
D) în celulele vegetative centrale sau periferice nucleul este situat excentric
E) dendritele, în porțiunea lor inițială sunt mai groase, iar în interiorul lor se găsesc neurofibrilele

16. Care dintre enunțurile de mai jos este greșit?

A) ganglionii terminali ai sistemului nervos parasimpatic sunt intramurali sau juxta-viscerali
B) în cazul sistemului nervos simpatic originea fibrelor preganglionare este în trunchiul cerebral și zona sacrală a măduvei spinării
C) stimularea simpaticului induce midriază
D) în cazul sistemului nervos simpatic la nivelul ganglionilor laterovertebrali sinapsa are loc între neuronii pre și postganglionari
E) parasimpaticul cranian folosește căile nervilor cranieni III, VII, IX, X

17. Sunt adevărate afirmațiile, cu excepția:

A) celuloza și amilopectina formează la hidroliza totală α-D-glucoză
B) prin hidroliza zaharozei se obține zahăr invertit
C) amiloza și celuloza sunt polizaharide, care la hidroliza totală formează D-glucoză
D) glucoza și celobioza formează la tratare cu reactivul Tollens, oglinda de argint
E) zaharoza și maltoza sunt dizaharide

18. Numărul de derivați monohalogenați care rezultă la clorurarea catalitică a N,N-difenil benzamidei este:

A) 4
B) 3
C) 6
D) 2
E) 5

19. Alegeți afirmația falsă:

A) tricepsul sural se găsește la nivelul regiunii posterioare a brațului
B) unitatea morfofuncțională a miofibrilei este reprezentată de sarcomer
C) datorită elasticității, mușchiul striat revine la forma de repaus în urma încetării acțiunii forței externe
D) susținerea posturii corpului se realizează prin contracție izometrică
E) discul clar al sarcomerului este împărțit în două jumătăți de către membrana Z

20. Alegeți răspunsul corect:

A) mușchiul colului vezical este contractat prin stimulare vagală
B) sediul principal al secreției K^+ este în tubul contort distal
C) reflexul de micțiune este controlat de centrii superiori medulari
D) secreția de protoni determină scăderea pH-ului sângelui
E) prin secreție tubulară rinichii participă la reglarea concentrației sanguine de sodiu și creatinină

21. Presiunea pleurală, asemenea presiunii alveolare:

A) este menținută prin sucțiunea permanentă a fluidului tensioactiv
B) este întotdeauna negativă
C) este variabilă cu fazele respirației
D) are valoarea constantă de 1 cm H_2O
E) participă la transportul gazelor respiratorii

22. Durata ciclului cardiac poate fi scurtată sub acțiunea următorilor hormoni, cu excepția:

A) triiodotironinei
B) hormonilor secretați de glanda endocrină în care celulele epiteliale secretorii sunt organizate în foliculi
C) hormonilor secretați de porțiunea periferică a glandelor suprarenale
D) norepinefrinei
E) catecolaminelor

23. Următoarea afirmație despre schelet este adevărată:

A) coastele advărate sunt structuri osoase, în număr de 12 perechi
B) primele 7 perechi de coaste se articulează cu sternul prin intermediul cartilajului costal elastic
C) apendicele xifoid se osifică după vârsta de 40 de ani
D) atlasul este o vertebră toracală
E) tibia, osul coapsei, este poziționată medial, iar peroneul lateral

24. Alegeți răspunsul corect:

A) presiunea intravezicală crește mult dacă în vezică sunt 200-300 mL de urină
B) rinichii participă la activarea vitaminei D și a eritropoietinei
C) stimularea parasimpatică crește frecvența undelor peristaltice ureterale
D) nefronul este alcătuit din corpuscul renal Malpighi, tub contort proximal, ansa Henle, tubul contort distal și tubul seminifer contort
E) acidul uric, urații, sulfații și potasiul se reabsorb activ la nivel renal

25. Alcoolul trihidroxilic saturat A cu M=92 g/mol formează în urma deshidratării avansate o aldehidă nesaturată B care reacționează conform schemei:

$$B \xrightarrow{+\,LiAlH_4} D \xrightarrow{+\,H_2\,/\,Ni} E \xrightarrow{+\,H_2SO_4} G + H_2O$$

$$G + [O] \xrightarrow{KMnO_4\,/\,H^+} L + CO_2 + H_2O$$

$$D + L \overset{H^+}{\rightleftharpoons} M + H_2O$$

Sunt adevărate afirmațiile:

A) substanța M este acetat de alil; reacția de transformare al lui E în G este o reacție de eliminare
B) reacția de obținere a lui M este o reacție de condensare
C) reacția de transformare al lui E în G este o reacție de eliminare
D) substanța M este acetat de alil
E) substanța M este acetat de alil; reacția de transformare al lui E în G este o reacție de eliminare; reacția de obținere a lui M este o reacție de condensare

26. Se consideră substanțele: metoxid de Na (I), pentaclorură de fosfor (II), acid azotos (III), sulfat de sodiu (IV), glicina (V). Reacționează cu valina toți compușii din șirul:

A) I, II, III, IV, V
B) I, II, III, IV
C) I, III, IV
D) I, II, III, V
E) II, IV

27. Alegeţi răspunsul corect:

A) filtrarea glomerulară este proces activ favorizat de presiunea din capilarele glomerulare
B) gluconeogeneza renală este stimulată de insulină
C) nefronii corticali sunt implicați în mecanismul de concentrare a urinei
D) reabsorbția facultativă a apei se realizează în tubul contort proximal
E) sediul principal al reabsorbției sodiului este în tubul contort proximal

28. Cantitatea de azotit de sodiu consumată în reacția de diazotare a 270 g p-fenilendiamină de puritate 80%, dacă reacția decurge cu un randament de 50%, este:

A) 138 g
B) 345 g
C) 220 g
D) 207 g
E) 276 g

29. Alegeţi răspunsul corect:

A) la nivelul colonului se absoarbe potasiu
B) fructoza și galactoza se absorb prin mecanism de transport natriu-dependent
C) defecația este un reflex cortical involuntar
D) mișcările de amestec de la nivelul intestinului gros sunt orientate spre cec
E) emulsionarea facilitează digestia lipidelor

30. Următoarea afirmație despre sistola atrială este corectă:

A) în timpul acesteia miocardul ventricular se contractă
B) are două faze: faza de contracție izovolumetrică și faza de ejecție
C) în timpul acesteia valvele atrio-ventriculare sunt deschise
D) durează 0,30 secunde
E) pe parcursul acesteia are loc o creștere a presiunii din aortă

31. Următoarea afirmație este adevărată:

A) mușchiul sternocleidomastoidian încrețește pielea gâtului
B) mușchiul coracobrahial se găsește la nivelul regiunii anterioare a brațului
C) țesutul conjunctiv semidur învelește fiecare fibră musculară și poartă denumirea de endomisium
D) de la nivelul epimisiumului pornesc fibre epiteliale care poartă denumirea de perimisium
E) inervația somatică a mușchiului determină instalarea reacțiilor vasomotorii

32. La clorurarea naftalinei:

A) produsul final de reacție este 1,2,3,4-tetracloronaftalină
B) reacția chimică nu poate avea loc
C) se obține numai α-cloronaftalină
D) se obține un compus octaclorurat
E) se obține numai β-cloronaftalină

33. Canalul cohlear:

A) prezintă lateral lama spirală osoasă
B) este delimitat superior de membrana vestibulară
C) conține organul activ al acomodării vederii la distanță
D) prezintă lateral organul vestibular Corti
E) este delimitat lateral de membrana Reissner

34. În schema de transformări:

$$\text{n-butan} \xrightarrow[-\text{CH}_4]{} \text{A} \xrightarrow{+\text{Br}_2\ /\ 500\ ^\circ\text{C}} \text{B} \xrightarrow{\text{hidroliză}} \text{D} \xrightarrow{+\text{Y}} \text{propantriol}$$

Y este:

A) $\text{KMnO}_4/\text{H}_2\text{O}$
B) $\text{H}_2\text{O}/\text{H}^+$
C) reactiv Tollens
D) $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7/\text{H}^+$
E) KMnO_4/H^+

35. Care dintre următoarele afirmații nu este corectă:

A) arterele pulmonare conduc sânge cu CO_2 spre rețeaua capilară din jurul alveolelor
B) sistemul limfatic este adaptat la funcția de drenare a țesuturilor, capilarele sale formând rețele terminale
C) dinspre stânga spre dreapta, din arcul aortic se desprind: trunchiul brahiocefalic, artera carotidă comună stângă și artera subclaviculară stângă
D) vena limfatică dreaptă colectează limfa din pătrimea superioară dreaptă a corpului
E) splina este un organ de depozit sangvin ce produce limfocite, distruge hematiile bătrâne și intervine în metabolismul fierului

36. Despre calea sensibilității kinestezice nu este corect enunțul:

A) pentru sensibilitatea kinestezică receptorii sunt corpusculii Ruffini
B) utilizează căile cordoanelor posterioare împreună cu sensibilitatea tactilă epicritică
C) fasciculul cuneat apare numai în măduva toracală superioară și cervicală
D) axonul deutoneuronului se încrucișează în bulb și formează decusația senzitivă
E) după încrucișarea axonilor deutoneuronilor se formează lemniscul lateral către talamus

37. Următoarele afirmații sunt adevărate, cu excepția:

A) osul parietal se formează prin osificare endoconjunctivă
B) periostul se găsește la periferia oaselor
C) creșterea în lungime a osului se realizează pe baza cartilajului diafizo-epifizar
D) osteogeneza constă în transformarea țesutului cartilaginos fibros în țesut osos
E) vomerul este un os nepereche, care aparține viscerocraniului

38. Referitor la potențialul membranar este adevărată afirmația:

A) pe parcursul perioadei refractare absolute se obține un nou potențial, de intensitate mai mare
B) pompa de Na^+/K^+ expulzează doi ioni de K^+
C) potențialul terminal de placă motorie este identic cu potențialul de acțiune
D) potențialul de receptor este un potențial gradat în raport cu intensitatea stimulului
E) potențialul de repaus este asigurat doar prin canale voltaj dependente

39. Ordinea crescătoare a acidității compușilor, etanol (I), fenol (II), acid cianhidric (III), acid azotic (IV), acid metanoic (V), acid benzoic (VI), este cuprinsă în seria:

A) I, I, VI, V, IV, III
B) II, I, III, IV, V, VI
C) I, II, III, V, IV, VI
D) II, I, III, V, VI, IV
E) I, II, III, VI, V, IV

40. O polipeptidă conține 25 de resturi de glicină. Sunt adevărate afirmațiile:

A) procentul masic de azot este 24,25%
B) are formula moleculară $C_{50}H_{77}N_{25}O_{26}$
C) are formula moleculară $C_{50}H_{77}N_{25}O_{26}$ și procentul masic de azot este 24,25%
D) într-un mediu cu pH=12 sarcina totală a polipeptidei este -3
E) într-un mediu cu pH=2 sarcina totală a polipeptidei este +2

41. Volumul de soluție exprimat în mL de (+) valină, de concentrație molară 0,5 M, care trebuie să se adauge peste 100 mL soluție de (-) valină, de concentrație molară 0,75 M pentru a obține un amestec racemic este:

A) 150 mL
B) 200 mL
C) 100 mL
D) 75 mL
E) 50 mL

42. Referitor la descrierea fețelor emisferelor cerebrale, următorul răspuns este corect:

A) lobul frontal este situat înaintea șanțului central, iar lobul parietal este situat sub fisura laterală și deasupra lobului temporal
B) pe fața bazală se află bulbul olfactiv, situat în șanțul olfactiv, la nivelul lobului orbital
C) girii frontali sunt delimitați de șanțurile orbitare dispuse sub forma literei „H”
D) la nivelul lobului occipital se descriu girul hipocampic și girul precentral
E) pe fața laterală se observă șanțul corpului calos

43. Alegeți răspunsul corect:

A) colecistochinina determină contracția succesivă a vezicii biliare și a sfincterului Oddi
B) sediul principal de absorbție a principiilor alimentare este intestinul subțire
C) sfincterul anal extern este stimulat de nervii pelvici
D) trigliceridele, fosfolipidele, colesterolul și proteinele formează chilomicronii în lumenul intestinal
E) haustrele sunt prezente la nivelul rectului

44. Despre calea sistemului piramidal este adevărată afirmația:

A) doar 25% dintre fibrele fasciculului piramidal nu se încrucișează în bulb și formează fasciculul corticospinal anterior, care va trece în cordonul medular anterior opus
B) fasciculul corticospinal are origine unică în aria motorie suplimentară
C) în traiectul prin trunchiul cerebral se desprind fibre corticonucleare care ajung la nucleii motori ai nervilor cranieni situați doar în punte și mezencefal
D) calea sistemului piramidal are un neuron inferior, de comandă și un neuron cortical, de execuție
E) majoritatea fibrelor fasciculului piramidal sunt nemielinizate, fiind în număr de aproximativ 700.000

45. Se oxidează total 0,06 moli de 3-etenil-1,4-ciclopentadienă cu $K_2Cr_2O_7/H_2SO_4$.
Aceeași cantitate de hidrocarbură se arde în aer cu randament de 100%.
Numărul de moli de acid sulfuric care au reacționat și numărul de moli de azot din amestecul de ardere au fost:

A) 1,12 ; 2,16
B) 0,6 ; 1,5
C) 0,7 ; 1,5
D) 2,16 ; 1,5
E) 1,2 ; 3,0

46. Despre alcoolii alifatici inferiori sunt adevărate informațiile, cu excepția:

A) se pot amesteca cu apă în orice proporție
B) participă la reacții de etoxilare
C) în reacția cu metale alcaline (Na) se formează ionul alcooxid, cationul de Na^+ și hidrogen (H_2)
D) nu reacționează cu bazele tari
E) schimbă culoarea indicatorilor acido-bazici

47. Se mononitrează fenolul în vederea obținerii p-nitrofenolului. Dacă se obține ca produs secundar o-nitrofenolul, conversiile $C_u = 60\%$ și $C_t = 80\%$, atunci raportul molar o-nitrofenol : p-nitrofenol : fenol netransformat este:

A) 4:3:1
B) 3:4:1
C) 1:3:1
D) 3:2:1
E) 6:8:1

48. Numărul de izomeri ai substanței cu formula moleculară $C_7H_8O_2$ care pot reacționa cu $NaOH$ în raportul molar 1:1 și cu Na în raportul molar de 1 : 2, este:

A) 9
B) 7
C) 2
D) 3
E) 5

49. Fusurile neuromusculare:

A) au inervație dublă, senzitivă, asigurată de neuroni de tip α și motorie, de neuroni de tip γ
B) sunt stimulate prin scurtarea fibrelor extrafusale
C) sunt stimulate de motoneuronii γ
D) reprezintă efectorii reflexului miotatic
E) sunt alcătuite din fibre intrafusale cu parte centrală contractilă

50. Următoarea afirmație este corectă:

A) la naștere, hematiile Rh pozitiv ale fătului pot trece în sângele mamei stimulând producția de aglutinine anti-Rh
B) persoanele de grup AB pot dona sânge persoanelor de grup 0, A, B
C) grupa 0 conține pe hematii aglutinine alfa și beta
D) persoanele Rh^+ prezintă în plasmă antigen D
E) copiii rezultați din mamă cu Rh negativ și tatăl Rh pozitiv vor avea întotdeauna Rh negativ

51. Alegeți răspunsul corect:

A) în timpul sistolei atriale, în artere este pompat un volum de 75 mL de sânge peste cel conținut în aceste vase
B) plasma sangvină conține 90% substanțe organice, majoritatea proteine (albumine, globuline, fibrinogen)
C) eritrocitele sunt celule cu nucleu și mitocondrii
D) din artera subclaviculară se desprind artera vertebrală și artera toracică internă
E) circulația sistemică începe în ventriculul drept

52. Din coagularea sângelui nu face parte următorul proces:

A) formarea tromboplastinei ce acționează ulterior în faza a II-a, în prezența Ca^{2+}
B) polimerizarea spontană a monomerilor de fibrină, formând rețeaua de fibrină
C) agregarea și metamorfoza vâscoasă a trombocitelor
D) transformarea fibrinogenului solubil în fibrină insolubilă sub acțiunea trombinei
E) formarea trombinei din protrombină sub acțiunea tromboplastinei

53. Despre difuziunea gazelor respiratorii este corectă afirmația:

A) pentru dioxidul de carbon se realizează mai lent decât pentru oxigen
B) procesul se realizează împotriva gradientului de presiune
C) este direct proporțională cu grosimea peretelui alveolar
D) pentru oxigen se realizează dinspre aerul alveolar spre sânge
E) precede ventilația alveolară

54. Este adevărat că:

A) în timpul fosforilării oxidative se obțin 32 de molecule de ATP
B) la un om sănătos, valorile normale ale glicemiei oscilează între 60-210 mg la 100 mL de sânge
C) unele fosfolipide intervin în prima fază a procesului de coagulare
D) aminoacizii traversează membrana celulară prin osmoză
E) acizii grași pătrund în toate celulele, inclusiv în celulele nervoase

55. Despre homeostazie sunt adevărate următoarele afirmații, cu excepția:

A) efectorii homeostaziei primesc informații de la receptorii mediului extern (chemoreceptori, baroreceptori, termoreceptori)
B) lichidul cefalorahidian face parte din mediul intern al organismului
C) pH-ul și temperatura sunt menținute constante de către mecanismele homeostazice
D) în menținerea constantă a temperaturii corporale sunt implicate și mecanisme de vasodilatație și vasoconstricție
E) în homeostazie sunt implicate atât sistemul nervos, cât și cel endocrin

56. Pot fi agenți de alchilare a aminelor:

A) clorura de vinil
B) sulfatul de metil
C) clorura de metilmagneziu
D) clorura de etanoil
E) clorobenzenul

57. Următoarea afirmație despre emisferele cerebrale este greșită:

A) neocortexul este responsabil de procesele legate de învățare și memorie
B) fibrele de asociație leagă regiuni din aceeași emisferă cerebrală precum și cu emisfera opusă
C) fibrele comisurale formează corpul calos, fornixul și comisura albă anterioară
D) paleocortexul constituie sediul proceselor psihice de tip afectiv emoțional
E) substanța albă a emisferelor cerebrale este formată din fibre de proiecție, comisurale și de asociație

58. Alegeți afirmația falsă:

A) corpii Nissl sunt echivalenții reticulului endoplasmatic rugos în cazul neuronului
B) corpusculii lui Palade sunt bogați în ribonucleoproteine, putând fi liberi în citoplasmă sau asociați reticulului endoplasmatic
C) macrofagele conțin enzime hidrolitice
D) hepatocitele pot fi binucleate
E) ergastoplasma prezintă pe suprafața externă structuri lipoproteice

59. Pentru compusul etil-metil-propil-amină, numărul de atomi de carbon primar este:

A) 2
B) 5
C) 6
D) 4
E) 3

60. Sunt adevărate afirmațiile, cu excepția:

A) scleroproteinele conferă organismului rezistență mecanică
B) albuminele sunt proteine solubile în apă și în soluții de electroliți
C) prin hidroliza proteidelor, pe lângă aminoacizi se formează și alți compuși
D) fibroina este o peptidă existentă în mușchi
E) proteinele se pot identifica prin reacția biuretului și prin reacția xantoproteică

61. Următoarea afirmație este corectă:

A) epiteliul pseudostratificat este un tip de cartilaj care se întâlnește la nivelul traheei
B) la nivelul epiglotei putem întâlni țesut epitelial unistratificat
C) în structura ganglionilor limfatici se găsește țesut epitelial pluristratificat pavimentos
D) țesut conjunctiv semidur se poate întâlni la nivelul aponevrozelor
E) tiroida este o glandă endocrină cu organizarea structurală a celulelor de tip folicular

62. Este corect următorul enunț:

A) sărurile biliare emulsionează și solubilizează glicoproteinele și lipidele alimentare
B) tripsinogenul și chimotripsinogenul sunt activate de enterokinaza intestinală
C) sucul pancreatic este eliberat în duoden prin canalul pancreatic principal Santorini
D) vena portă asigură vascularizația nutritivă a ficatului
E) sub acțiunea hidrolitică a tripsinei, peptidele sunt transformate în dipeptide și aminoacizi

63. Se supun hidrolizei câte un gram de acrilonitril (I), benzamidă (II), clorură de formil (III), anhidridă acetică (IV). Produșii rezultați în fiecare caz se neutralizează cu $NaOH$. Cea mai mare cantitate de hidroxid se consumă în cazul substanței:

A) I
B) IV
C) III
D) II
E) toate consumă aceeași cantitate de hidroxid

64. Următoarea afirmație este corectă:

A) spermatogeneza reprezintă funcția endocrină a testiculului
B) spermatogonia, celulă haploidă, prin diviziune mitotică se transformă în spermatocit primar
C) spermatidele sunt formate din cap, acrozom, piesă intermediară și flagel
D) spermatidele, celule diploide, se transformă în spermatozoizi prin diviziune meiotică
E) spermiile se înmagazinează în epididim, unde își dezvoltă capacitatea de mișcare

65. Alegeți răspunsul corect:

A) lipidele se absorb din tractul gastro-intestinal pasiv
B) lipidele sunt absorbite la nivelul jejunului împreună cu sărurile biliare
C) sărurile biliare rezultă din combinarea colesterolului cu acizii biliari și sodiu
D) enzimele sucului intestinal propriu și mucusul sunt asociate cu microvilii enterocitelor
E) maltoza, lactoza, zaharoza și izomaltaza hidrolizează dizaharidele în lumenul intestinal

66. Prezintă în moleculă legături ionice, numai compușii organici din șirul:

A) acetat de sodiu, fenoxid de sodiu, formiat de sec-butil, cianura de potasiu
B) acetilura monosodică, bromura de benzendiazoniu, clorura de tetrametilamoniu, fenoxid de potasiu, acetat de sodiu, fenoxid de sodiu, formiat de sec-butil, cianura de potasiu
C) carbid, acetilura de cupru, acetat de fenil, fenol
D) acetilura monosodică, bromura de benzendiazoniu, clorura de tetrametilamoniu, fenoxid de potasiu
E) acetilura disodică, dimetilamină, iodura de etil, formiat de etil

67. Boala Conn se caracterizează prin următoarele, cu excepția:

A) creșterea concentrației sanguine a H^+
B) edeme
C) creșterea concentrației sanguine a clorului
D) creșterea concentrației urinare a K^+
E) creșterea concentrației sanguine a Na^+

68. Care dintre următorii hormoni influențează valorile tensiunii arteriale:

A) hormonii secretați de glanda endocrină situată între tuberculii cvadrigemeni superiori
B) hormonii secretați de celulele insulelor Langerhans
C) tireostimulina
D) hormonul care determină creșterea absorbției facultative a apei la nivelul nefronului distal
E) hormonii secretați de celulele Leydig

69. Care afirmație este incorectă?

A) moleculele de acetil coenzima A vor intra în ciclul Krebs
B) fiecare dintre reacțiile procesului de glicoliză este catalizată de către o enzimă specifică
C) prin fosforilare oxidativă, dintr-o moleculă de glucoză se obțin 34 de molecule de ATP
D) în prezența oxigenului, din cele două molecule de acid piruvic ce rezultă dintr-o moleculă de glucoză se sintetizează două molecule de acetil coenzima A
E) în timpul fosforilării oxidative se sintetizează cantități foarte mici de ATP

70. Referitor la simțul gustului este adevărată afirmația:

A) papilele gustative au formă ovoidală
B) celulele senzoriale din mugurii gustativi sunt de natură epitelială
C) senzația primară de gust apare prin stimularea mecanoreceptorilor
D) receptorii segmentului intermediar sunt chemoreceptori
E) papilele filiforme sunt inervate senzorial de nervul glosofaringian

71. Referitor la procesele metabolice este falsă afirmația:

A) degradarea a 1 g de lipide furnizează 9,3 kcal
B) glucagonul stimulează glicogenoliza și gluconeogeneza
C) fosfocreatina nu poate acționa ca agent de legătură pentru transferul de energie între principiile alimentare
D) colesterolul reprezintă precursorul hormonilor sexuali
E) aminoacizii pot trece printr-o secvență de reacții chimice de beta-oxidare cu eliberare de energie

72. Despre receptorii vestibulari nu este corectă următoarea afirmație:

A) sunt reprezentați de macula otolitică și crestele ampulare
B) prezintă celule epiteliale cu cili apicali
C) sunt situați în labirintul membranos
D) sunt localizați în organul Corti
E) la polul bazal al celulelor senzoriale sosesc dendrite ale neuronilor din ganglionul vestibular

73. O tripeptidă formată din trei aminoacizi diferiți are formula moleculară $C_{10}H_{19}O_4N_3$.
Dacă unul dintre aminoacizi formează dipeptida simplă $C_{10}H_{20}O_3N_2$, tripeptida poate fi:

A) val-ala-gli
B) gli-gli-ala
C) val-val-ala
D) val-ala-val
E) val-val-gli

74. Este corect următorul enunț:

A) factorul intrinsec este o glicoproteină cu rol în absorbția ileală pasivă a sărurilor biliare
B) labfermentul transformă cazeinogenul insolubil în paracazeinat de calciu solubil
C) la nivelul stomacului musculatura este organizată în 3 straturi, fibrele musculare fiind multinucleate
D) acidul clorhidric activează pepsinogenul și reduce Fe^{3+} la Fe^{2+} absorbabil
E) gelatinaza este produsă de glandele intestinale

75. Referitor la ovar este corectă afirmația:

A) eliberează ovulele direct în trompa uterină

B) după eliminarea ovocitului, foliculul ovarian matur se transformă în corp alb

C) este un organ impar localizat în cavitatea pelvină

D) are vascularizație asigurată de artera ovariană, ramură a aortei abdominale și de o ramură ovariană din artera uterină

E) prezintă funcție mixtă: endocrină producând ovule și exocrină producând hormoni

76. Precizați care dintre următoarele reacții chimice sunt procese de oxido-reducere:

a) acetilena + reactiv Tollens

b) glucoza + reactiv Fehling

c) propînă + clorură de diaminocupru (I)

d) propenă + Br_2

e) fenoxid de sodiu + HCN

A) a, c și e

B) a și c

C) b și d

D) b și e

E) toate reacțiile

77. Următoarele tipuri de efecte ale stimulării simpatice sunt greșite:

A) contractarea mușchiului detrusor vezical și relaxarea sfincterului vezical intern

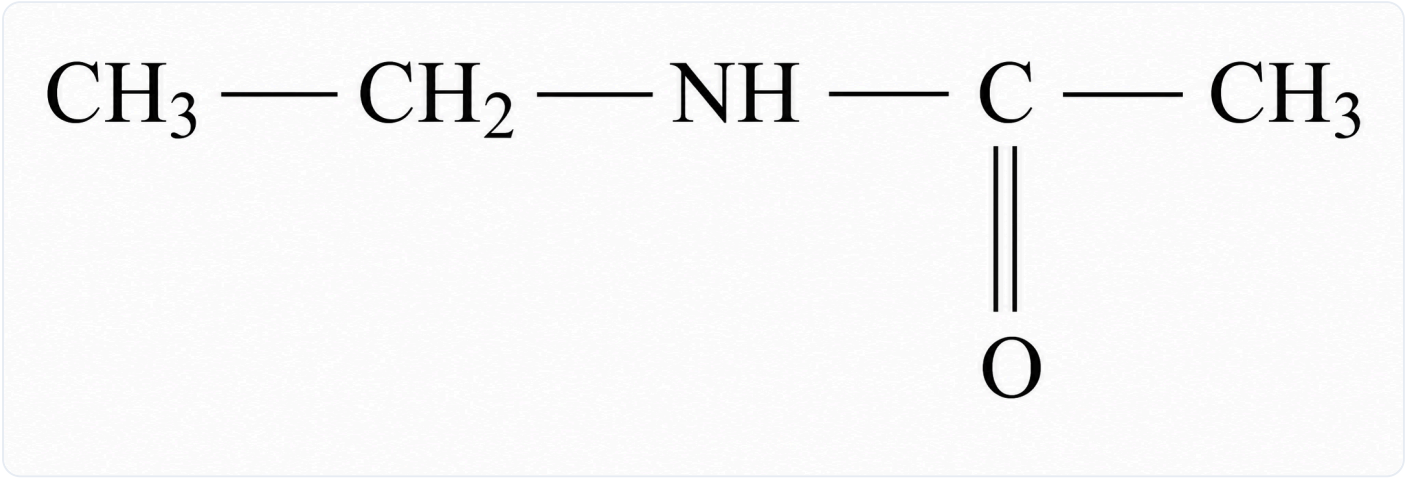
B) stimularea glicogenolizei și contracția sfincterului vezical intern

C) creșterea conducerii și a forței de contracție la nivelul cordului

D) dilatarea pupilei și relaxarea pentru vederea la distanță

E) scăderea secrețiilor lacrimală și gastrică

78. Compusul de mai jos:



este:

A) amină primară acilată

B) amidă substituită

C) amină primară acilată și amidă substituită

D) amino-cetonă

E) cetonă

79. Următoarea descriere referitoare la dispoziția substanței cenușii din măduva spinării este corectă:

A) comisura cenușie prezintă periferic canalul ependimar, care conține LCR (lichid cefalorahidian)
B) neuronii somatomotori din coarnele anterioare au axoni ce formează rădăcina dorsală a nervilor spinali
C) în coarnele laterale se află neuronii vegetativi simpatici preganglionari ai căror axoni iau calea rădăcinii ventrale a nervului spinal
D) coarnele posterioare prezintă deutoneuronii tuturor căilor senzitive ascendente
E) coarnele anterioare sunt mai înguste și mai lungi decât cele posterioare și prezintă două tipuri de neuroni somatomotori

80. S-au esterificat total 2 moli de glucoză folosind un amestec de anhidridă propanoică și clorură de propanoil. Dacă la sfârșitul reacției raportul molar ester : H_2O : HCl = 1 : 2 : 1, numărul de moli de anhidridă, respectiv halogenură acidă, din amestecul inițial a fost:

A) 1 respectiv 2
B) 4 respectiv 2
C) 3 respectiv 1,5
D) 3,5 respectiv 1,5
E) 3 respectiv 1

81. Hipercalcemia stimulează secreția:

A) cortizonului
B) parathormonului
C) hormonului secretat de celulele C tiroidiene
D) cortizolului
E) hidrocortizonului

82. Se dizolvă în 800 g apă produsul organic rezultat la oxidarea unui amestec de 2-butenă și propenă cu formarea unei soluții 20%. Dacă soluția are densitatea de 1,2 g/cm³, molaritatea soluției produsului organic este:

A) 5 M
B) 2 M
C) 4 M
D) 2,5 M
E) 3 M

83. Identificați afirmația corectă:

A) pleura prezintă o foiță viscerală ce căptușește pereții toracali
B) acinii pulmonari sunt formați din bronhiole respiratorii și formațiunile derivate din acestea
C) la nivelul membranei alveolo-capilare se realizează ventilația alveolară
D) faringele este un organ cu funcție dublă, respiratorie și fonatorie
E) în interiorul alveolelor se găsește o bogată rețea de capilare care participă la formarea membranei alveolo-capilare

84. Sensibilitatea kinestezică:

A) are ca receptori specifici nociceptorii din piele
B) prezintă mecanoreceptori localizați la nivelul tunelului Corti
C) are segmentul intermediar reprezentat de calea pentru simțul poziției și al mișcării
D) se proiectează la nivel diencefalic
E) prezintă receptorii Ruffini în profunzimea dermului

85. Alegeți afirmația corectă:

A) vascularizația penisului este asigurată de artera gonadală, ramură din aortă
B) tubii seminiferi contorți ai testiculului sunt continuați de epididim
C) uterul este situat în cavitatea pelvină anterior de vezica urinară
D) zona corticală a ovarului conține foliculii ovarieni în diferite faze de evoluție
E) creșterea și maturarea foliculilor ovarieni este stimulată de LH

86. Despre perechea de nervi cranieni III, oculomotori, este adevărat că:

A) la nucleul motor al oculomotorului ajung fibre extrapiramidale din constituția fasciculului corticonuclear
B) fibrele parasimpatice ale oculomotorului au originea în nucleul accesor al oculomotorului, situat în mezencefal
C) fibrele motorii merg la mușchii drepți intern, superior, inferior, oblicul inferior și dreptul extern ai globului ocular
D) fibrele parasimpatice ajung la mușchiul sfincter al irisului și la fibrele radiare ale mușchiului ciliar
E) originea reală a fibrelor motorii se află în nucleul oculomotorului situat în punte

87. Care dintre următorii hormoni nu determină creșterea forței de contracție miocardică:

A) adrenalina
B) triiodotironina
C) oxitocina
D) glucagonul
E) norepinefrina

88. Analizatorul vizual:

A) la nivelul segmentului intermediar prezintă neuroni bipolari ai căror axoni participă la formarea chiasmei optice
B) are segmentul central la nivel cortical, pe fața externă a lobului parietal
C) are în structura retinei 10 straturi neuronale
D) prezintă la nivelul segmentului receptor celule cu bastonașe pentru vederea scotopică
E) prezintă aparat dioptric format din coroidă, umoarea apoasă, cristalin și corpul vitros

89. Care dintre următoarele afirmații este corectă?

A) debitul cardiac reprezintă volumul de sânge expulzat de fiecare atriu într-un minut
B) elasticitatea contribuie la amortizarea tensiunii arteriale în diastolă, la menținerea ei în sistolă și scade cu vârsta
C) frecvența descărcărilor la nivelul nodulului sinoatrial este de 40/minut
D) durata unui ciclu cardiac este invers proporțională cu frecvența cardiacă
E) frecvența descărcărilor la nivelul nodulului atrioventricular este de 70-80/minut

90. Următoarea afirmație despre circulația venoasă nu este corectă:

A) aspirația toracică contribuie la menținerea unor valori scăzute ale presiunii în venele mari din cavitatea toracică
B) la originile sistemului venos presiunea este de 10 mmHg
C) la vărsarea venelor cave în atriul drept presiunea este de 0 mmHg
D) venele prezintă distensibilitate și contractilitate datorită prezenței unor cantități mici de țesut elastic și țesut muscular neted
E) volumul venos este de trei ori mai mic decât cel arterial

Barem Admitere Iulie 2025
Medicină Generală
Biologie și Chimie

Facultatea de Medicină Brașov

1. **E**	19. **A**	37. **D**	55. **A**	73. **A**
2. **B**	20. **B**	38. **D**	56. **B**	74. **D**
3. **D**	21. **C**	39. **E**	57. **B**	75. **D**
4. **D**	22. **C**	40. **C**	58. **E**	76. **C**
5. **E**	23. **C**	41. **A**	59. **D**	77. **A**
6. **E**	24. **C**	42. **B**	60. **D**	78. **C**
7. **E**	25. **E**	43. **B**	61. **E**	79. **C**
8. **D**	26. **D**	44. **A**	62. **E**	80. **B**
9. **E**	27. **E**	45. **A**	63. **C**	81. **C**
10. **B**	28. **A**	46. **E**	64. **E**	82. **C**
11. **A**	29. **E**	47. **C**	65. **A**	83. **B**
12. **B**	30. **C**	48. **D**	66. **D**	84. **C**
13. **E**	31. **B**	49. **C**	67. **A**	85. **D**
14. **B**	32. **A**	50. **A**	68. **D**	86. **B**
15. **B**	33. **B**	51. **D**	69. **E**	87. **C**
16. **B**	34. **A**	52. **C**	70. **B**	88. **D**
17. **A**	35. **C**	53. **D**	71. **E**	89. **D**
18. **B**	36. **E**	54. **C**	72. **D**	90. **E**

MARSUIN.RO

Baremul îți spune *ce*.
marsuin.ro îți spune *de ce*.

Vrei să înțelegi, nu doar să verifici? Pe marsuin.ro găsești explicații complete pentru fiecare variantă de răspuns, împreună cu referințe la pagina exactă din manual, precum și la tabele și figuri. Scanează codul QR pentru a vedea explicațiile complete.

VEZI EXPLICAȚII
PENTRU ACEST SUBIECT

MARSUIN.RO

Baremul îți spune *ce*. marsuin.ro îți spune *de ce*.

Un răspuns nimerit nu înseamnă că ai învățat. Pe marsuin.ro ai acces la explicații detaliate pentru fiecare variantă de răspuns. Poți să exersezi la biologie și chimie în fiecare zi complet gratuit, ca să te antrenezi constant până la examen.

Explicații complete

Pentru fiecare variantă afli de ce e corectă sau greșită, cu trimitere la pagina exactă din manual.

Zeci de mii de grile

Și nu doar grile - exerciții de diverse tipuri, conform bibliografiei centrului tău.

Dificultate reglabilă

Tu alegi gradul de dificultate pe care vrei să îl aibă exercițiile lucrate. Noi doar îți recomandăm un nivel.

Figuri interactive

Ai acces la desenele din Barron's și Corint, recreate și cu mod de testare. Gratuit, fără cont.

Vezi progresul tău

Ai acces la acuratețea pe fiecare capitol și subcapitol, ca să știi unde mai ai de lucrat.

Ai control total

Alegi capitolele, subcapitolele și tipurile de exerciții, apoi lucrezi la nesfârșit.

COMUNITATE

Dai admiterea la Brașov? Hai în grupul de WhatsApp!

Aici găsești răspunsuri de la meditatori verificați și vorbești despre admitere cu alți colegi care se pregătesc pentru același examen.

WHATSAPP · BRAȘOV

PENTRU PROFESORI ȘI MEDITATORI

Oferiți meditații pentru Admitere? Ne-am bucura să colaborăm!

Dedicat celor care pregătesc elevi pentru Admiterea la Medicină, programul marsuin.ro pentru profesori și meditatori vă oferă un cod de invitație personal, cu care elevii dumneavoastră beneficiază de o reducere la marsuin.ro.

SCANAȚI PENTRU DETALII